Приложение III.ОП. 15
к программе СПО по специальности
15.02.19 Сварочное производство

Уральский федеральный университет
имени первого Президента России Б.Н.Ельцина
Нижнетагильский технологический институт

Подписано цифровой подписью: Потанин Владислав Владимирович
Дата: 2025.06.23 15:48:29 +05'00'

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.15 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

2025

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.19 Сварочное производство, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской федерации от 30 ноября 2023 года № 907

Организация-разработчик ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет Нижнетагильский технологический институт (филиал) Нижнетагильский машиностроительный техникум

Разработчик:

О.В. Михеева, преподаватель первой категории

Программа обсуждена и одобрена на заседании цикловой комиссии Общеобразовательного, социально – экономического, математического и естественнонаучного цикла.
от 19.03.2025 протокол № 2

Председатель ЦК _____ (подпись) Е.В.Ведерникова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании Учебно-методического Совета НТИ (филиала) УрФУ

Протокол № 4

«23» 04 2025 г.

Председатель УМС _____ М.В. Миронова

Согласовано:

Начальник УО О.Н. Дейнес

Методист Е.Ю. Зарубина

СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1.	**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	4
2.	**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	5
3.	**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	9
4.	**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Программа учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» является частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.19 Сварочное производство, вариативная часть.

Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 15.02.19 Сварочное производство. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК. 07.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебного предмета обучающимися осваиваются следующие умения и знания

Личностные результаты реализации программы воспитания

ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностного и профессионального конструктивного «цифрового следа»;

ЛР 6 Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации;

ЛР 7 Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей;

ЛР 10 Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них;

ЛР 13 Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации;

ЛР 14 Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм;

ЛР 15 Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 02 ОК 04	- проводить наблюдения за загрязнением природной среды;	– организацию рационального природопользования на

ОК 05 ОК 06 ОК 07	- оценивать экономический ущерб от загрязнения окружающей среды и экономическую эффективность природоохранных мероприятий; - пользоваться нормативными актами и законами в области экологического законодательства	предприятии; - методы очистки и утилизации промышленных выбросов; - ГОСТы в области охраны атмосферного воздуха, водных объектов и почв на предприятиях

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	**32**
Самостоятельная работа	**6**
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	**26**
в том числе:	
теоретическое обучение	12
практические занятия	10
Консультации	2
Промежуточная аттестация в форме зачёта	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Экологические основы природопользования»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Особенности взаимодействия общества и природы.		**14**	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07
Тема 1.1. Природоохранный потенциал.	**Содержание учебного материала**		
	Значение экологических знаний, цели, задачи. Охрана биосферы от загрязнения выбросами хозяйственной деятельности. Влияние урбанизации на биосферу.	2	
	Самостоятельная работа студентов: Признаки экологического кризиса.	**2**	
Тема 1.2. Промышленные выбросы и методы их очистки	**Содержание учебного материала**		ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	Основные загрязнители воздуха воды и почвы Утилизация промышленных и бытовых отходов.	2	
	Сточные воды, классификация воды по целевому назначению производства. Энергетические загрязнения: шум, влияние шума на здоровье человека. Вибрация, влияние вибрации на влияние человека. Электромагнитные поля, влияние электромагнитных полей на здоровье человека.	2	
	Практическое занятие №1: «Выявление экологически опасных веществ и факторов воздействия на окружающую среду».	2	
	Практическое занятие №2: «Влияние загрязнения на биосферу и человека»	2	
Раздел 1.3 Энергетика и окружающая среда.	**Практическое занятие №3:** «Взаимодействие человека и природы»»	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07
Раздел 2. Мониторинг загрязнений природной среды		**8**	

Тема 2.1. Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу.	**Содержание учебного материала**		
	История Российского природоохранного законодательства. Основные задачи мониторинга окружающей среды: наблюдение за факторами, воздействующими на окружающую среду, оценка прогнозирования состояния окружающей природной среды. Единая государственная система экологического мониторинга (ЕГСЭМ).	2	ОК 02 ОК 04 ОК 07
	Самостоятельная работа студентов: Экологическая экспертиза. Экологический контроль.	**2**	
Тема 2.2. Правовые и социальные вопросы природопользования.	Участие России в деятельности международных природоохранительных организаций. Их цели и задачи.	2	
	Самостоятельная работа студентов: Природоохранное просвещение.	**2**	
Раздел 3. Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду.	**Содержание учебного материала**		
	Понятие экологического права, источники экологического права, виды ответственности за экологические нарушения. Нарушения, направленные против окружающей природной среды или отдельных природных объектов – земель, лесов, вод, недр, животного мира.	**6** 2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07
	Практическое занятие №4,5: Закон: РФ «Об охране окружающей природной среды» Закон: РФ «Об экологической экспертизе» Закон: РФ «Об обходах производства и потребления»	4	ОК 02 ОК 04 ОК 07
Консультации		2	
Промежуточная аттестация в форме зачёта		2	
Всего		**32**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета экологических основ природопользования.

Оснащенность учебного кабинета: 15 столов на 30 посадочных мест, стол и стул для преподавателя, доска.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Арустамов Э.А."Экологические Основы природопользования" М. 2007г
2. Блинов Л.Н. Экологические основы природопользования: Учебное пособие для среднего профессионального образования. - М.: Дрофа, 2006г.
3. Ерофеев Б.В. «Экологическое право», Москва, ИД «Форум» - ИНФРА-М 2006г.
4. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. «Экологические основы природопользования», Москва, издательский центр «Академия», 2008 г

Дополнительные источники:

1. Вершинин, В.Л. Экология города [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Л. Вершинин. — Электрон. дан. — Екатеринбург: УрФУ, 2014. — 88 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/98712. — Загл. с экрана.
2. Дерябин, В.А. Экология [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.А. Дерябин, Е.П. Фарафонтова. — Электрон. дан. — Екатеринбург: УрФУ, 2016. — 136 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/98716. — Загл. с экрана.
3. Кузнецова, И.А. Особо охраняемые природные территории Свердловской области: мониторинг состояния природной среды [Электронный ресурс]: монография / И.А. Кузнецова, М.Г. Головатин, А.В. Гилев, Ю.В. Городилова. — Электрон.дан. — Екатеринбург: УрФУ, 2015. — 189 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/98717. — Загл. с экрана.
4. Новгородцева, А.Н. Социальная экология [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / А.Н. Новгородцева. — Электрон. дан. — Екатеринбург: УрФУ, 2015. — 76 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/98715. — Загл. с экрана.
5. Под редакцией Ю.А. Золотова «Основы аналитической химии», Москва «Высшая школа» 2006г.
6. Под редакцией Ю.А. Золотова «Основы аналитической химии». Практическое руководство, Москва «Высшая школа» 2006г.
7. Семин В.А. «Основы рационального водопользования и охраны водной среды», Москва, высшая школа 2006 г.
8. Газета «Российская газета»
9. Газета «Областная газета»

Аудиовизуальные средства:

Видеофильмы:

1. В гостях у природы.
2. Многоликая среда обитания.
3. Воздействие окружающей среды.
4. Экологические системы и их охрана.
5. Охрана окружающей среды города.
6. Экология. Нетрадиционная энергетика.
7. Жить или не жить.
8. Экология охраны природы.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки
У1 Проводить наблюдения за загрязнением природной среды	Правильность и точность проведения наблюдений	Практические работы, выполнение индивидуальных заданий
У2 Оценивать экономический ущерб от загрязнения окружающей среды и экономическую эффективность природоохранных мероприятий	Правильность и точность расчёта экономического ущерба от загрязнения окружающей среды.	Практические работы, выполнение индивидуальных заданий
У3 Пользоваться нормативными актами и законами в области экологического законодательства	Полнота и точность использования нормативной документацией	Практическая работа, выполнение индивидуальных заданий
З1 Организацию рационального природопользования на предприятии	Правильность рационального природопользования	Практические работы Защита рефератов
З2 Методы очистки и утилизации промышленных выбросов	Рациональность пользования методов очистки и утилизации.	Практическая работа Защита рефератов
З3 ГОСТы в области охраны атмосферного воздуха, водных объектов и почв на предприятиях	Полнота и точность использования нормативной документацией	Практическая работа Защита рефератов